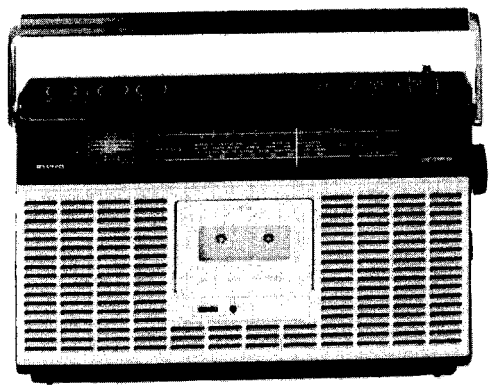
Quelle INTERNATIONAL

Technischer Kundendienst

028.652.6
(SILBER)
028.696.3
(SCHWARZ)



GERAETEBEZEICHNUNG	RADIO-RECORDER
WARENGATTUNG	673
AUSFUEHRUNGS-NR.	001
GERAETEBESCHREIBUNG	2 BAND-STEREO
PRIVILEG	CTR 2386
LIEFERANTEN-NR.	79012
PREIS	288.00
KATALOG	782
GARANTIEZEIT	6
KD-SEKTOR	T
HEIM/BRINGE	WERKSTATT
BETREUUNG	EIGEN
KOSTENTRAEGER	EIGEN

TECHNISCHE DATEN: UNIVERSUM CTR 2386

Stromquellen:
Batterie. 6 Monozellen 1,5 Volt (IEC R20)
dryfit-PC-Batterie 4Gx3 N, 8 Volt
Netz 220 Volt Wechselstrom, ca. 25 Watt

Stereo-Aufnahmesystem:
Vierspur, HF-Vormagnetisierung

Antrieb:
geregelter Gleichstrom-Motor
Bandgeschwindigkeit 4,75 cm/Sekunde

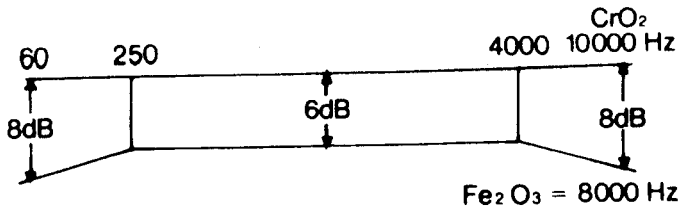
Gleichlaufabweichungen:
kleiner als 0,4%, Mittelwert 0,25%

Tonband:
Compact-Cassetten C 30 - C 90, Fe. + Cr.

Halbleiter:
21 Transistoren, 29 Dioden
5 Integrierte Schaltungen

Geräuschspannungsabstand: 48 dB

Übertragungsbereich Aufnahme/Wiedergabe:



Ausgangsleistung 10 Watt (Netzbetrieb)
NETZ: 3 W K 10 %, pro Kanal
5 W Musik pro Kanal
BATT.: 2 W K 10 % pro Kanal
3 W Musik pro Kanal

Radio-Empfangsbereich:
UKW 87,5 ... 104 MHz
MW 520 ... 1610 kHz

Störstrahlfrei, FTZ-Nr. U 153

Antennen:
Teleskopantenne für UKW
Ferritantenne für MW
UKW-Antennenbuchse 240 Ohm

Eingang:
Stereo-Doppel-Mikrofon ca. 500 Ohm
Radio 0,1 mV/kOhm
Phono-Tonband 300 mV/500 kOhm

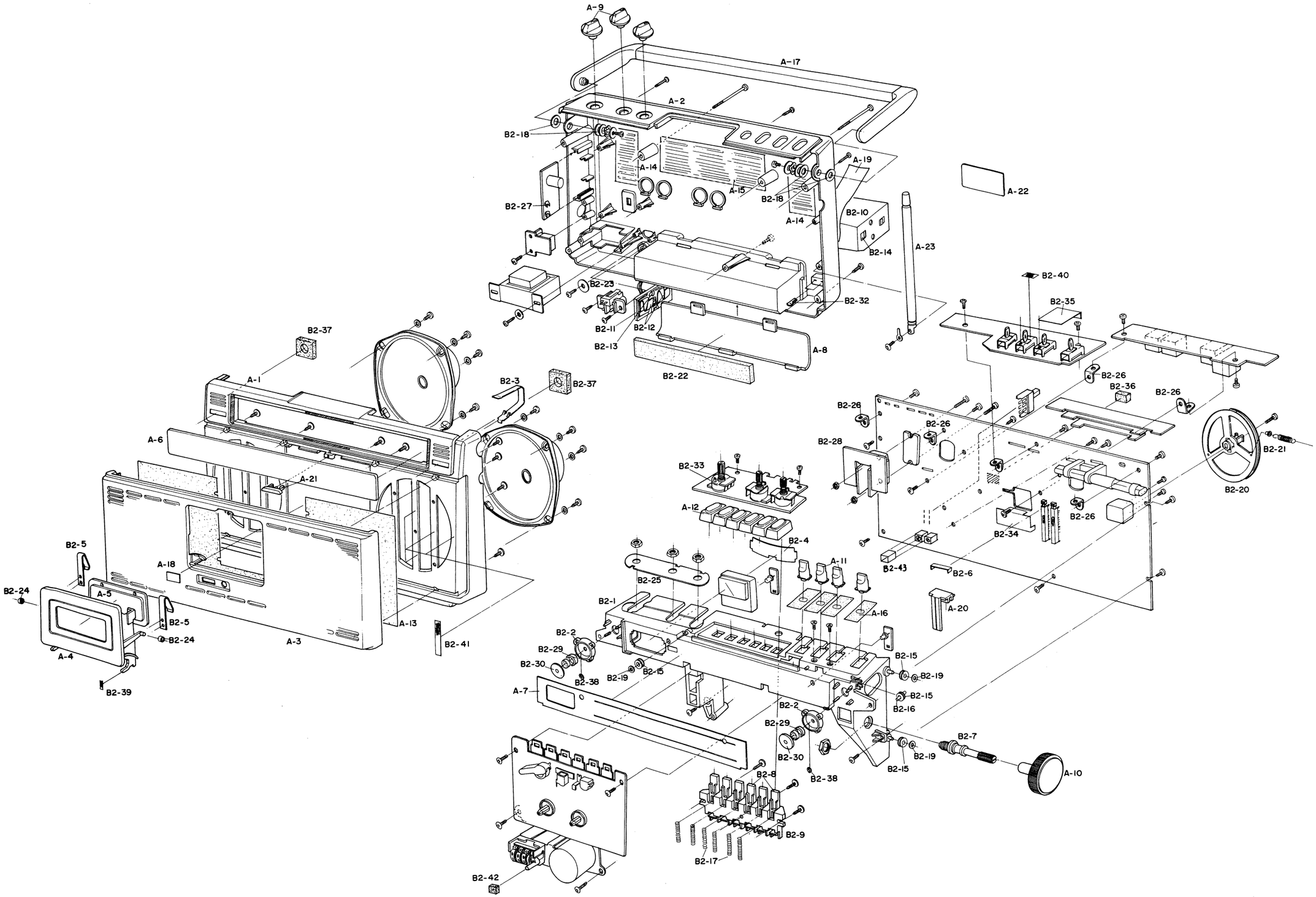
Ausgang:
Stereo-Kopfhörer DIN 45327
2 Lautsprecher 4 Ohm DIN 41529
Stereo-Radio/Verstärker DIN 45310

Abmessungen (ca.) ohne Griff und Knöpfe:
Breite 410, Höhe 245, Tiefe 105 mm
Gewicht ca. 4,9 kg mit Batterien

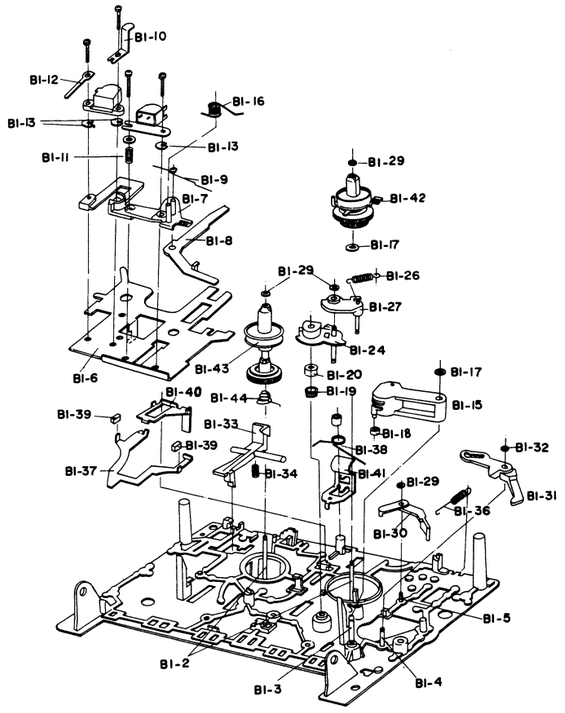
ZEILE	POSITION	SYM	BEZEICHNUNG	ET-NUMMER	ANZ
1			028.696.3		
2	A-1	A	GEHAEUSEVORDERTEIL SCHWARZ	947 765 4	001
3	A-3	A	FRONTGITTER	947 767 0	001
4	A-21		KOPFABDECKUNG	947 780 3	001
5	A-22		TYPENSCHILD	947 781 1	001
6					
7					
8			ALLE UEBRIGEN TEILE SIEHE		
9			ET-LISTE VON		
10			BEST-NR 028.652.6		

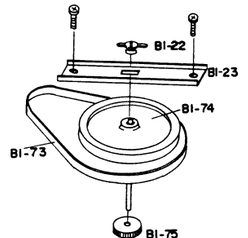
ZEILE	POSITION	SYM	BEZEICHNUNG	ET-NUMMER	ANZ
1					
			028.652.6		
2					
3	A-1	A	GEHAEUSEVORDERTEIL SILBER	947 783 7	001
4	A-2	A	GEHAEUSERUECKTEIL	947 766 2	001
5	A-3	A	FRONTGITTER	947 784 5	001
6	A-4,5		CASSETTENFACHDECKEL	947 768 8	001
7	A-6		SKALENFENSTER	947 769 6	001
8	A-7		SKALA	947 770 4	001
9	A-8		BATTERIEFACHDECKEL	947 771 2	001
10	A-9		KNOPF,LS-TON-BAL.	945 995 9	003
11	A-10		KNOPF,SENDERWAHL	945 997 5	001
12	A-11		KNOPF F HEBELSCHALTER	947 774 6	004
13	A-12		TASTENKNOPF F TB-LAUFWERK	947 775 3	006
14	A-13		NETZ F LS-GITTER	947 776 1	001
15	A-17		GRIFF	947 777 9	001
16	A-18		SPIEGEL	947 778 7	001
17	A-20		ZEIGER	947 779 5	001
18	A-21		KOPFABDECKUNG	947 785 2	001
19	A-22		TYPENSCHILD	947 786 0	001
20	A-23		TELESKOPANTENNE	947 782 9	001
21					
22					
23	B2-2		MIKROFONHALTER	947 787 8	002
24	B2-3		FEDER F CASS-DECKELAUSWURF	947 788 6	001
25	B2-4		HALTER F INSTRUMENT	947 789 4	001
26	B2-7		ABSTIMMACHSE	947 790 2	001
27	B2-8		TASTENSCHIEBER	947 791 0	006
28	B2-9		HALTER F TASTENSCHIEBER	947 792 8	001
29	B2-10		BATTERIEKASTEN	922 666 3	001
30	B2-11		BATTERIEKASTENDECKEL	922 667 1	001
31	B2-17		FEDER F TASTENSCHIEBER	947 773 8	006
32	B2-20		SEILRAD	947 772 0	001

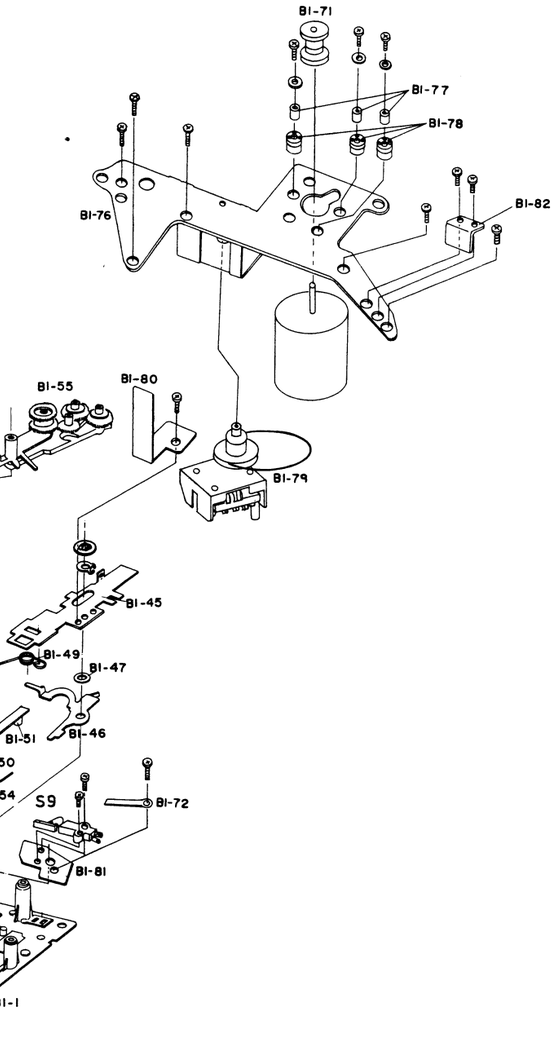
Notizen


A-9
A-17
A-2
B2-18
A-14
A-19
A-15
B2-18
A-22
B2-27
A-14
B2-10
B2-14
A-23
B2-40
B2-23
B2-35
B2-32
B2-11
B2-12
B2-13
A-8
B2-22
B2-37
A-1
B2-3
B2-37
B2-26
B2-36
B2-26
B2-26
B2-26
B2-28
B2-21
B2-20
A-6
A-21
B2-33
A-12
B2-4
B2-34
B2-26
B2-43
B2-6
B2-5
A-18
A-11
B2-25
A-20
B2-24
A-5
B2-1
A-16
B2-5
A-13
B2-2
B2-29
B2-15
B2-24
B2-41
B2-30
B2-19
B2-15
B2-19
A-4
A-3
B2-38
B2-15
A-7
B2-16
B2-2
B2-29
B2-7
B2-30
B2-19
B2-38
B2-15
A-10
B2-8
B2-9
B2-17
B2-39
B2-42

ZEILE	POSITION	SYM	BEZEICHNUNG	ET-NUMMER	ANZ
33					
34		B 1	LAUFWERK KOMPL.	947 921 3	001
35					
36	B1-6		KOPFTRAEGERPLATTE	947 284 6	001
37	B1-7		KOPFTRAEGER	947 793 6	001
38	B1-8		AUSLOESEHEBEL	947 285 3	001
39	B1-9		FEDER F AUSLOESEHEBEL	947 286 1	001
40	B1-14		FEDER F KOPFTRAEGERPLATTE	947 288 7	001
41	B1-15		GUMMIANDRUCKROLLE	947 289 5	001
42	B1-16		FEDER F GUMMIANDRUCKROLLE	947 290 3	001
43	B1-18		ABSTANDSROLLE	947 794 4	001
44	B1-20		HUELSE	948 837 0	001
45	B1-22		HINTERES SCHWUNGRADLAGER	947 795 1	001
46	B1-23		HALTEBLECH F HINTERES LAGER	947 796 9	001
47	B1-24		HEBEL F VORLAUFPULLEY	947 797 7	001
48	B1-25		LAUF-PULLEY	947 294 5	001
49	B1-26		FEDER F LAUFPULLEY	947 295 2	001
50	B1-27		ZAHNRADHEBEL	947 798 5	001
51	B1-28		ZAHNRAD	947 799 3	001
52	B1-29		SICHERUNGSSCHEIBE	947 800 9	006
53	B1-30		AUTOSTOPHEBEL	947 296 0	001
54	B1-31		AUTOSTOPAUSLOESEHEBEL	947 801 7	001
55	B1-33		LOESCHSPERRE	947 298 6	001
56	B1-34		FEDER F LOESCHSPERRE	947 627 6	001
57	B1-35		VERRIEGELUNGSHEBEL F CASS-DECKEL	947 299 4	001
58	B1-36		FEDER F VERRIEGELUNGSHEBEL	947 300 0	001
59	B1-38		FEDER F BREMSHEBEL	947 802 5	001
60	B1-39		GUMMI F BREMSE	947 301 8	002
61	B1-40		SCHIEBER	947 803 3	001
62	B1-41		ANDRUCKFEDER F CASSETTE	947 804 1	001
63	B1-42		AUFWICKELTELLER KOMPL.	947 805 8	001
64	B1-43		ABWICKELTELLER	947 303 4	001
65	B1-45		AUFNAHMEHEBEL	947 304 2	001
66	B1-46		HEBEL	947 806 6	001
67	B1-48		RUECKLAUFHEBEL	947 305 9	001
68	B1-49		FEDER	947 807 4	002
69	B1-50		WIEDERGABEHEBEL	947 307 5	001
70	B1-52		FEDER	947 808 2	001
71	B1-53		SCHIEBER	947 809 0	001
72	B1-54		FEDER	947 810 8	001
73	B1-55		ZWISCHENRAD	947 309 1	001
74	B1-56		HEBEL,SCHNELLVORLAUF	947 310 9	001
75	B1-57		PAUSEHEBEL	947 312 5	001
76	B1-59		PAUSEHEBEL	947 811 6	001
77	B1-61		FEDER	947 813 2	001
78	B1-63		FEDER	947 814 0	001
79	B1-64		STOPHEBEL	947 816 5	001
80	B1-65		FEDER	947 817 3	001
81	B1-66		HEBEL,CASSETTENAUSWURF	947 313 3	001
82	B1-67		FEDER F CASSETTENAUSWURFHEBEL	947 314 1	001
83	B1-68		RASTSCHIENE	947 818 1	001
84	B1-69		FEDER F RASTSCHIENE	947 819 9	001



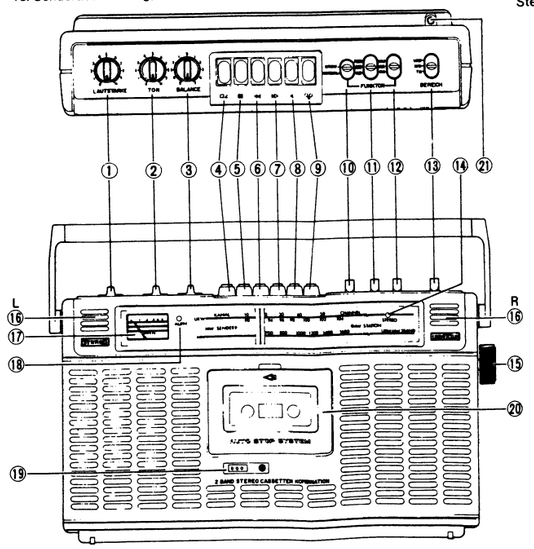


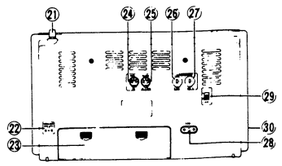


100		C	PLATINE BESTUECKT	947 923 9	001
101		C	KLEINPLATINENSATZ	947 922 1	001
102					
103					
104	D-101		DIODE 1 S 2638	176 504 9	001
105	D-102		VARISTOR KB-369	947 945 2	001
106	D-103		DIODE 1 N 34 A	175 069 4	001
107	D-201		VARISTOR KB-369	947 945 2	001
108	D-202		DIODE ITT-73 N	947 946 0	001
109	D-203,204		DIODE 1 N 60	175 045 4	002
110	D-205		LED GRUEN GL-5P-G1	947 947 8	001
111	D-301,302		DIODE ITT-73 N	947 946 0	002
112	D-303,304		VARISTOR KB-369	947 945 2	002
113	D-305,306		DIODE KB 165	920 795 2	002
114	D-307,308		DIODE 1 N 34 A	175 069 4	001
115	D-309		DIODE ITT-73 N	947 946 0	001
116	D-310,311		DIODE 1 S 2076	176 432 3	002
117	D-312		DIODE 1 S 2076	176 432 3	001
118	D-313		LED ROT GL-5A-R1	947 948 6	001
119	D-314		DIODE ITT-73 N	947 946 0	001
120	D-315,316		DIODE 1 N 34 A	175 069 4	002
121	D-319		DIODE 1 S 2076	176 432 3	001
122	D-320,321		DIODE KB 362 M	947 554 2	002
123	D-401		ZENER-DIODE XZ-072	947 949 4	001
124	D-402		ZENER-DIODE XZ-066	947 950 2	001
125	D-403,404		DIODE SRJK-4	922 105 2	002
126	D-405,406		DIODE SRJK-4	922 105 2	002
127	D-407		ZENER-DIODE XZ-096	947 951 0	001
128	D-409		DIODE 1 S 2076	176 432 3	001
129					
130	IC-1		INTEGRIERTE SCHALTUNG LA 1201 C	179 256 3	001
131	IC-2		INTEGRIERTE SCHALTUNG BA 1320	947 952 8	001
132	IC-3,4		INTEGRIERTE SCHALTUNG BA 314	947 953 6	002
133	IC-5		INTEGRIERTE SCHALTUNG TA 7215 P	947 955 1	001
134					
135	L-101		SPULE	970 528 6	001
136	L-102		FM-SPULE	970 527 8	001
137	L-105		SPULE	970 528 6	001
138	L-106		FERRITANTENNE	947 956 9	001
139	L-107		FM-ANT-SPULE,BALUN	947 957 7	001
140	L-201		DROSSEL	922 702 6	001
141					
142	Q-101-103		TRANSISTOR 2 SC 461 B	175 333 4	003
143	Q-104		TRANSISTOR 2 SC 460 B	175 334 2	001
144	Q-201-203		TRANSISTOR 2 SC 458 B	175 434 0	003
145	Q-204		TRANSISTOR 2 SD 467 B	947 943 7	001
146	Q-205,206		TRANSISTOR 2 SC 1335 D	275 026 3	002
147	Q-207,208		TRANSISTOR 2 SC 458 C	175 588 3	002
148	Q-209		TRANSISTOR 2 SC 458 B	175 434 0	001
149	Q-210,211		TRANSISTOR 2 SC 458 C	175 588 3	002
150	Q-212		TRANSISTOR 2 SD 467 B	947 943 7	001
151	Q-213		TRANSISTOR 2 SC 458 B	175 434 0	001
152	Q-214		TRANSISTOR 2 SD 467 B	947 943 7	001
153	Q-215		TRANSISTOR 2 SB 468 C	175 640 2	001
154	Q-216		TRANSISTOR 2 SC 1398 Q	947 944 5	001
155	Q-217		TRANSISTOR 2 SD 468 B	950 627 0	001
156	Q-218,219		TRANSISTOR 2 SC 458 B	175 434 0	002
157					
158	S-1		HEBELSCHALTER RADIO-CASS.	947 961 9	001
159	S-2		HEBELSCHALTER UKW-MW-TA	947 962 7	001
160	S-3		HEBELSCHALTER MONO-ST1-ST 2	947 961 9	001
161	S-4		HEBELSCHALTER CR-FE	947 963 5	001
162	S5 (1-6)		A/W-SCHALTER	947 964 3	001
163	S5 (7-12)		A/W-SCHALTER	947 964 3	001
164	S-9		MIKROSCHALTER	947 954 4	001
165	S-11		SCHIEBESCHALTER HF	947 965 0	001
166					
167	T-101,102		FM ZF FILTER	132 218 9	002
168	T-103,104		ZF UEBERTRAGER AM	132 373 2	001
169	T-105		AM OSZILLATORSPULE	132 214 8	001
170	T-201		FM ZF FILTER	132 218 9	001
171	T-202		ZF UEBERTRAGER AM	132 215 5	001
172	T-203		ZF UEBERTRAGER FM	132 219 7	001
173	T-204		ZF UEBERTRAGER FM	132 220 5	001
174	T-301,302		SPULE 6 MH	947 958 5	002
175	T-303		SPULE,LOESCHOSZ	947 959 3	001
176	T 304,305		SPULE	947 960 1	002
177					
178	VR-201		TRIMMPOTI 20 KOHM	920 799 4	001
179	VR-202		TRIMMPOTI 5 KOHM	922 145 8	001
180	VR-301		TRIMMPOTI 20 KOHM	920 799 4	001
181	VR-302		TRIMMPOTI 1 KOHM	920 798 6	001
182	VR-303		TRIMMPOTENTIOMETER 100 KOHM	380 635 3	001
183	VR-304		POTENTIOMETER 50 K TON	947 966 8	001
184	VR-305		POTENTIOMETER 50 K BAL.	947 967 6	001
185	VR-306		POTENTIOMETER 50 K LS.	947 968 4	001
186					
187			TELESKOPANTENNE	947 782 9	001
188			DREHKONDENSATOR	946 327 4	001
189			LAUTSPRECHER 4 OHM 2/4 WATT	947 970 0	002
190			KONDENSATOR-MIKROFON	947 972 6	002
191			INSTRUMENT	947 973 4	001
192			NETZTRAFO	947 974 2	001
193					
194			DIODENBUCHSE 5-POLIG	947 556 7	001
195			DIN-BUCHSE 5 POL M SCHALTER	947 969 2	001
196			KOPFHOERERBUCHSE	947 557 5	001
197			LS-BUCHSE MIT SCHALTKONTAKT	947 558 3	002
198			NETZBUCHSE	947 971 8	001
199					
200			NETZKABEL	120 637 4	001

BEDIENUNGSELEMENTE UND FUNKTIONEN

1. Lautstärke-Regler;
   für Wiedergabe, ohne Einfluß auf die Aufnahme
2. Klang-Regler;
   zum Einstellen des gewünschten Klangbilds
3. Balance-Regler;
   Lautstärkeausgleich der beiden Stereokanäle
4. □ ∠ Stop- und Cassettenfach-Taste;
   schaltet das Laufwerk ab und öffnet Fach (20)
5. ▯▯ Pause-Taste;
6. ◁◁ Schneller Vorlauf;
7. ▷▷ Rücklauf;
8. ◁ Lauf-Taste, Cassetten-Wiedergabe;
   für Aufnahme zusammen mit Taste (9) drücken
9. ● Aufnahme-Taste;
   für Aufnahme zusammen mit Taste (8) drücken
10. Cassettenart-Schalter;
    Wahl zwischen Normal- und Chrom-Cassetten
11. Funktion; oben: Radio Ein
    Mitte: Radio-Abschaltautomatik
    unten: Cassette Ein (Radio Aus)
12. Stereo-Schalter; oben: Mono
    Mitte ⊂⊃ 1: Stereo, normale Basis
    unten ⊂⊃ 2: Stereo, breite Basis
13. Stereo-Anzeige für UKW-Sender;
    leuchtet bei Stereo (Schalter 12 auf ⊂⊃ 1/⊂⊃ 2)
14. Wellenbereich-Schalter;
    Bereich UKW/MW und Funktion Phono
15. Senderabstimmung;
16. Kondensator-Mikrofon links und rechts;
17. Anzeige-Instrument;
    Batterie-, Pegel-, Abstimm-Anzeige
18. Aufnahme-Anzeige;
    leuchtet, wenn Taste (9) gedrückt ist
19. Zählwerk;
20. Cassettenfach;
21. Teleskopantenne;
22. UKW-Antennen-Buchse;
23. Batteriefach für 6 Monozel
    oder aufladbare Batterie (Akku)
24. ⊃ MIK Mikrofon-Buchse;
    Anschluß für Stereo-Doppelmikrofon
25. ⊂◯⊃ TA/TB Phono-Buchse;
    Plattenspieler für Wiedergabe und Überspielen,
    Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe,
    Wiedergabe über Verstärker oder Stereoanlage
26. R ▯◁ Außenlautsprecher **rechts** 4–8 Ohm;
    Innenlautsprecher wird abgeschaltet
27. ◁▯ L Außenlautsprecher **links** 4–8 Ohm;
    Innenlautsprecher wird abgeschaltet
28. Netzanschluß-Buchse;
    nur für 220 Volt Wechselstrom
29. HF-Schalter (HF-Vormagnetisierung);
    vermeidet Pfeifstellen bei MW-Aufnahmen
30. ⊂ Kopfhörer-Buchse (linke Seite);
    Stereo-Kopfhörer nach Norm (400 Ohm)





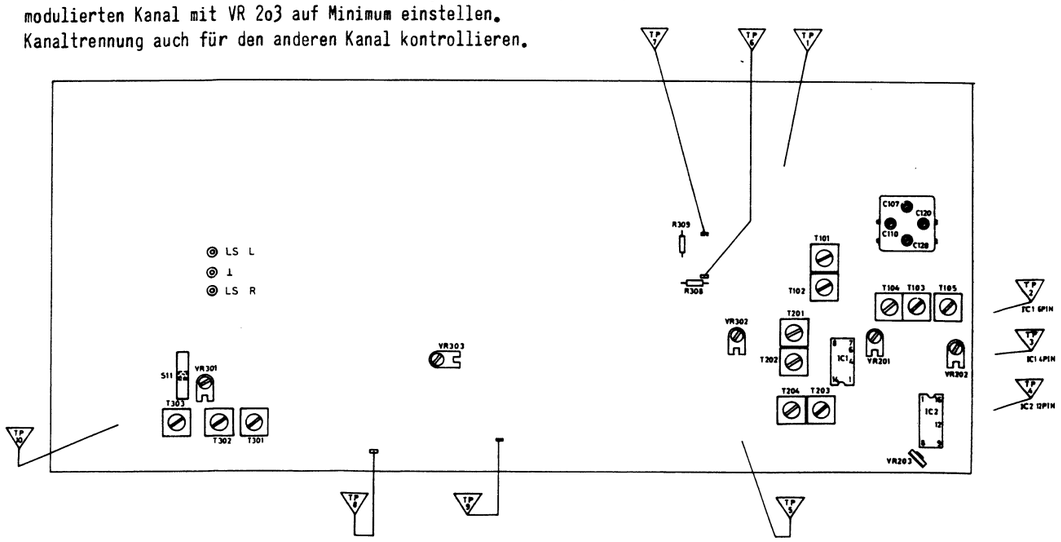
Abgleich des Rundfunkteils

Abgl.-Folge	Bereich	Drehko	Meßsender an	Frequenz	Abgleich	Anzeige
FM - ZF	UKW	Max.	Antenne (TP-1)	1o,7 MHz	T 1o1.1o2 T 2o1.2o3	Max.Output (Osz. an TP - 5)
					T 2o4	Min.Output
UKW-Osz.		Max.	Antenne (TP-1)	87,25 MHz	L 1o4	Max.Output
		Min.		1o5 MHz	C 11o	
UKW-Zwischenkreis		auf Signal		9o MHz	L 1o3	
				1o4 MHz	C 1o7	
AM - ZF	MW	Max.	Koppelschleife an Ferrit-Ant.	46o KHz	T 1o3.1o4 T 2o2	Max.Output
MW-Osz.				5o5 KHz	T 1o5	
		Min.		165o KHz	C 128	
MW-Vorkreis		auf Signal		6oo KHz	L 1o6 (Ferritantenne)	
				14oo KHz	C 12o	

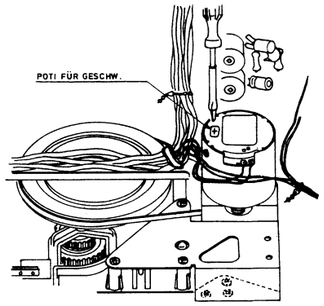
1. Abgleich VR 2o1, IC-Vorspannung
   In Stellung - UKW- VR 2o1 2o kOhm so einstellen, daß zwischen Pin 4 und Pin 6 des IC 1 o,5 V anliegen.

2. Abgleich VR 2o2, 19 KHz
   VR 2o2 so einstellen, daß an TP-4 (Pin 12, IC 2 BA 132o) 19 KHz anstehen.

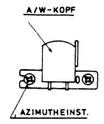
3. Abgleich VR 2o3, Kanaltrennung
   Mit FM-Stereo-Prüfsender (96 MHz, 4o KHz Hub, 19 KHz Pilot, 1 KHz) linken Kanal modulieren. Rechten unmodulierten Kanal mit VR 2o3 auf Minimum einstellen.
   Kanaltrennung auch für den anderen Kanal kontrollieren.



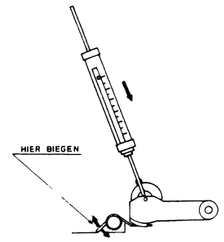
4. Bandgeschwindigkeit
   Frequenzzähler an die Ausgangsbuchse anschließen.
   Testcassette 3150 Hz abspielen.
   Mit Poti im Motor Sollfrequenz einstellen.



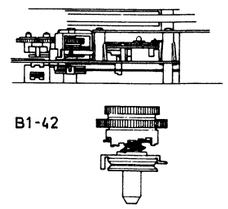
5. Tonkopfeinstellung
   Kopfabdeckung A-21 abnehmen.
   10 KHz Testcassette abspielen.
   Mit Kopfschraube die Ausgangspegel auf gleichen und max. Wert einstellen.



6. Andruck der GA-Rolle
   Gerät in Stellung "Wiedergabe" betreiben.
   Andruckrollenhebel B1-15 mit Kontaktor an der Achse der Andruckrolle abheben und langsam wieder zurücklassen.
   Kurz bevor die Andruckrolle die Tonwelle berührt, soll der Wert 365 ± 50 g betragen.
   Bei zu geringem Andruck Feder B1-16 nachbiegen bzw. auswechseln.



7. Aufwickeldrehmoment
   Philips Torque-Meter-Cassette (0 - 100 g-cm) einlegen.
   Gerät in Stellung "Wiedergabe" betreiben.
   Das Drehmoment soll im Bereich von 25 - 75 g-cm (Schwankung ± 5 g) liegen.
   Wird der Wert nicht erreicht, ist der Einstellring der Rutschkupplung B1-42 nachzustellen bzw. die kompl. Rutschkupplung auszuwechseln.
   (Grundbremsung des Abwickeltellers ca. 6 g)



8. Wiedergabepegel
   Testcassette 333 Hz (1 KHz) abspielen. Balance-Regler in Mittenstellung bringen. Millivoltmeter an den TB-Ausgang anschließen. Mit VR 302 gleiche Pegel für den linken und rechten Kanal einstellen.

9. Löschfrequenz
   Frequenzzähler an TP-6 (R 308) oder TP-7 (R 309) anschließen. Bei Aufnahme mit T 303 68.5 KHz einstellen (HF-Schalter S 11 in Stellung "1").
   Anm.: In Stellung "2" muß sich die Frequenz um ca. 2.5 KHz erhöhen.

10. Vormagnetisierung

Millivoltmeter an TP-6 oder TP-7 anschließen.
Sperrkreisspulen T 301 bzw. T 302 so einstellen, daß bei Betätigung des HF-Schalters größtmögliche und konstante Spannung erzielt wird.

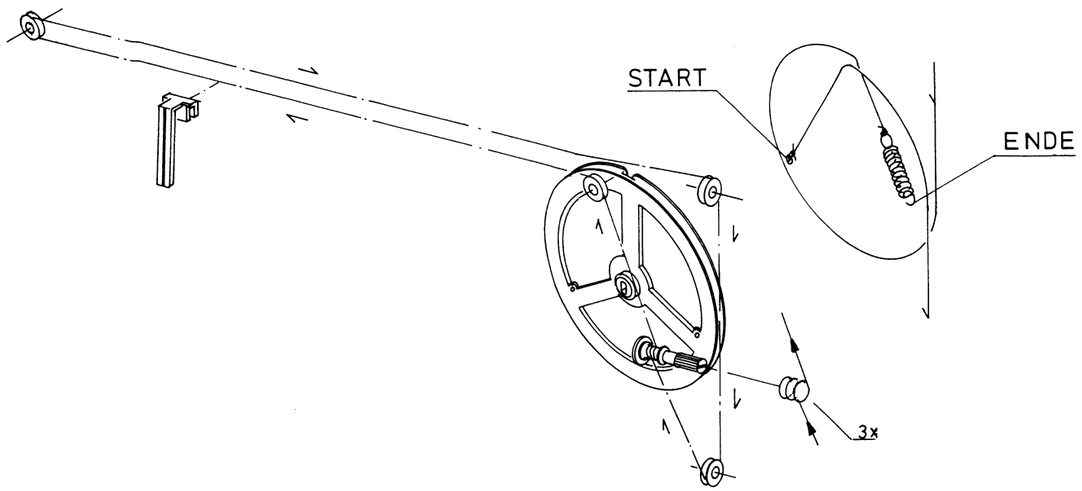
Dann mit VR 301 über R 308 bzw. R 309 5.5 mV (550 µA) einstellen.

Anm.: In Stellung "Chrom" sollen 9 mV (900 µA) anliegen.

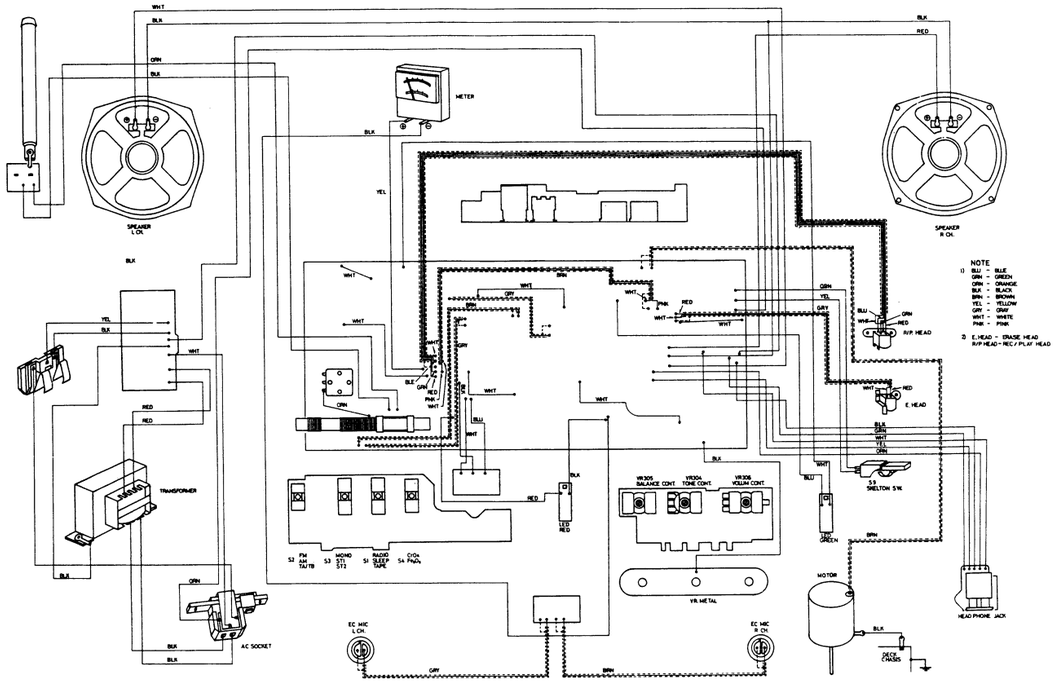
Nach Einstellung der Vormagnetisierung ist gemäß Punkt 9 die Löschfrequenz nochmals zu kontrollieren ggf. nachzustellen.

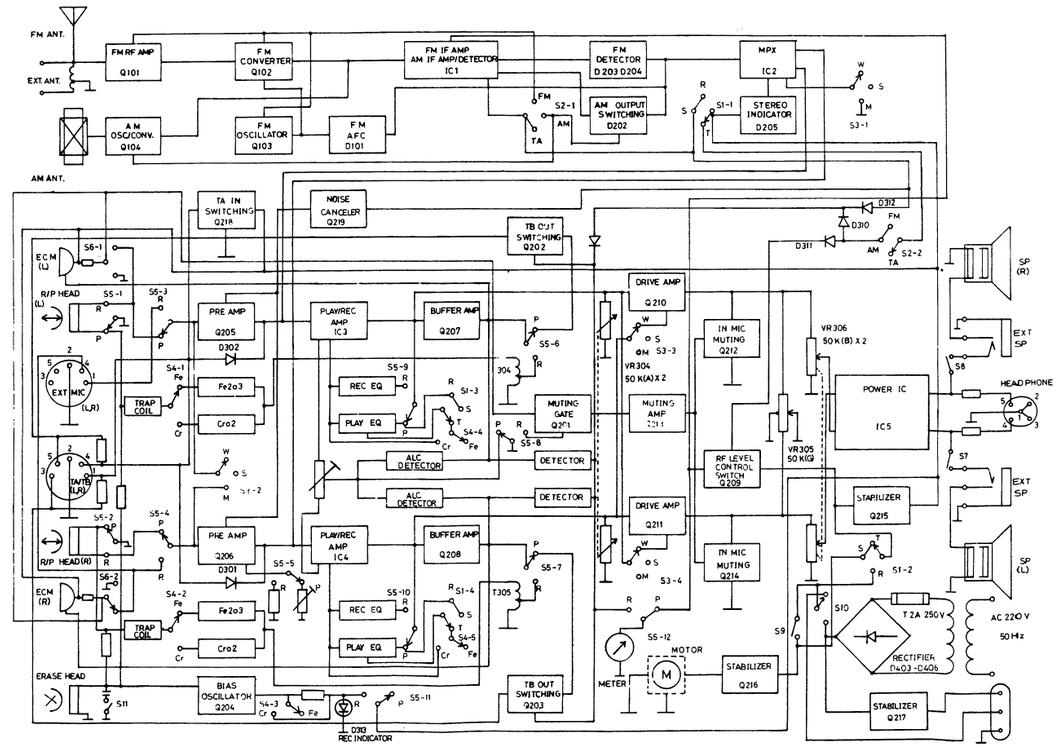
11. ALC

Millivoltmeter und Oszilloskop an die ext. LS-Ausgänge anschließen. Gerät in Stellung "Aufnahme" betreiben.
Sinussignal (1 KHz) an den ext. Mikrofoneingang anlegen.
Pegel des Eingangssignals erhöhen bis die Automatik anspricht.
Pegel um 30 dB über den Einsatzpunkt erhöhen.
Mit VR 303 für den rechten und linken Kanal gleiche Pegel einstellen.

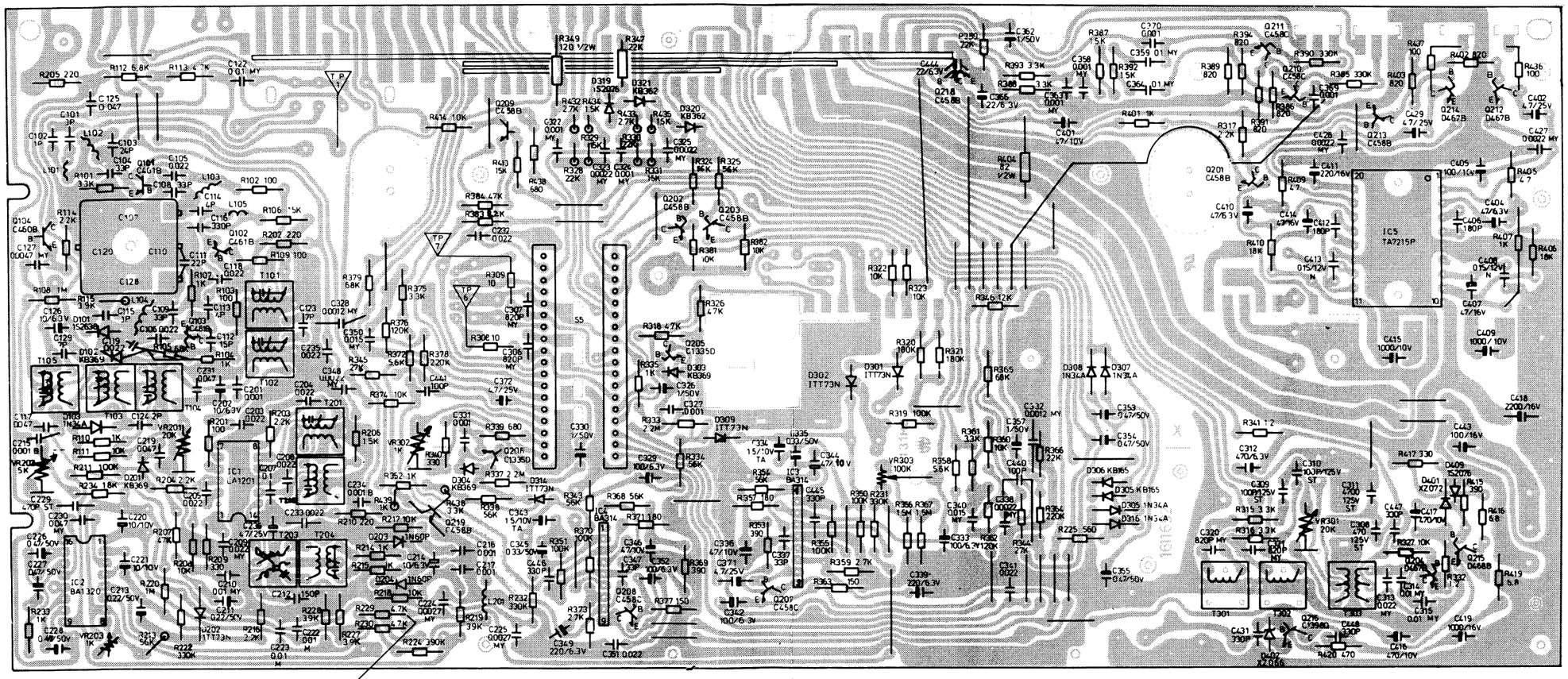


Notizen

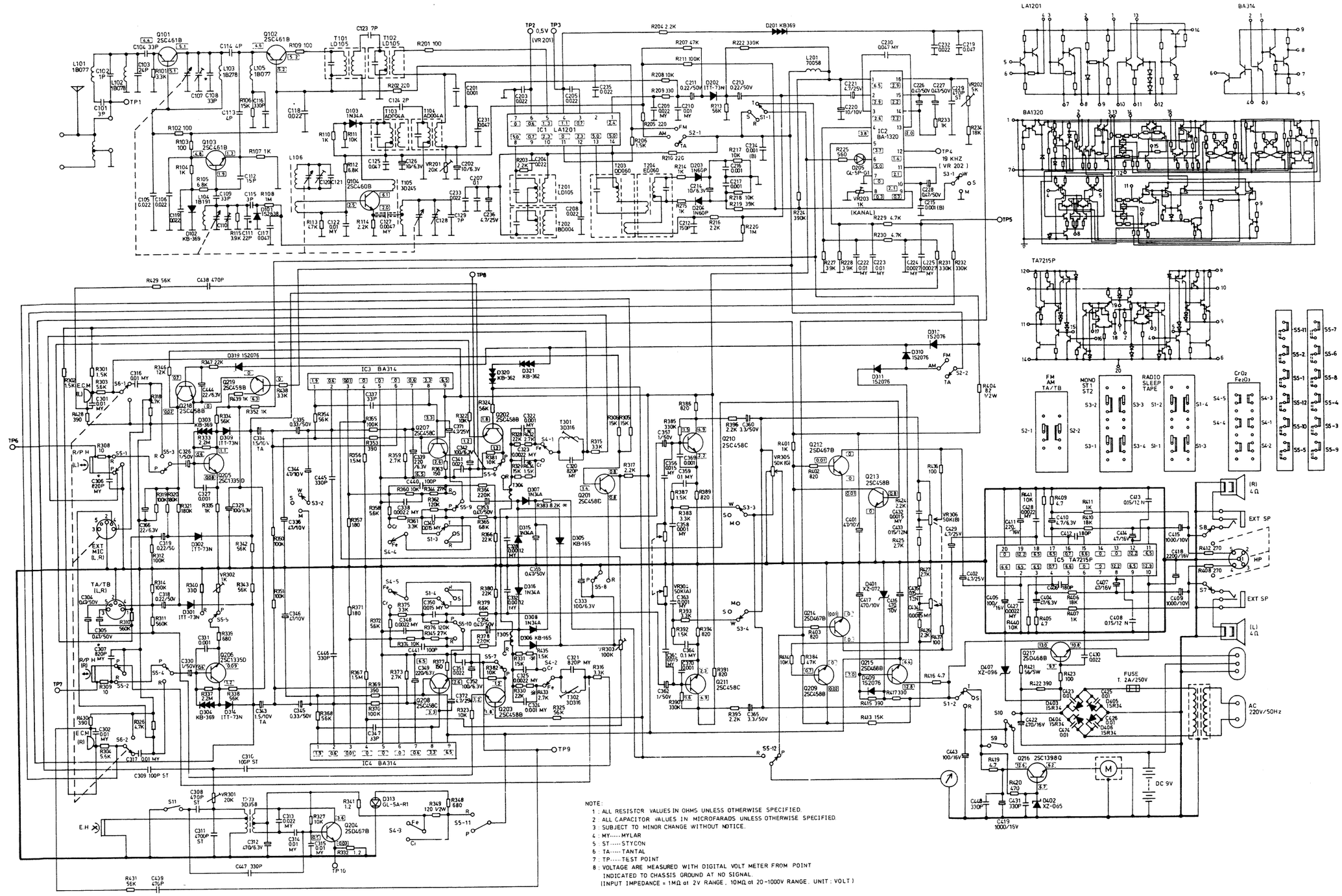




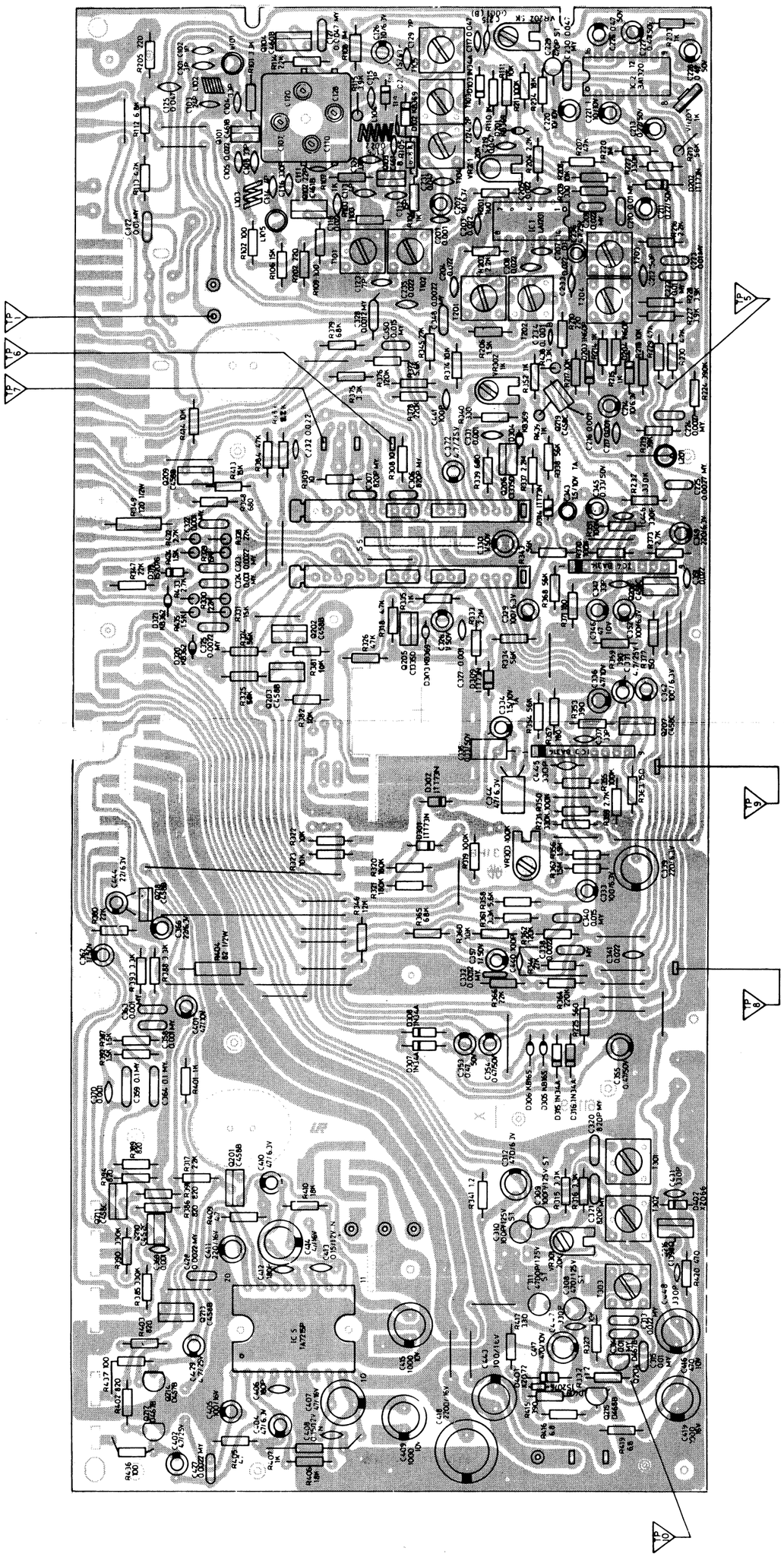
Q 104 Q 101 Q 103 Q 102 Q 209 Q 202 Q 203 Q 218 Q 211 Q 201 Q 210 Q 213 IC 5 Q 214 Q 212



IC 2 IC 1 Q 219 Q 206 IC 4 Q 208 Q 205 IC 3 Q 207 Q 216 Q 204 Q 215



NOTE:
1 : ALL RESISTOR VALUES IN OHMS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
2 : ALL CAPACITOR VALUES IN MICROFARADS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
3 : SUBJECT TO MINOR CHANGE WITHOUT NOTICE.
4 : MY.....MYLAR
5 : ST.....STYCON
6 : TA.....TANTAL
7 : TP.....TEST POINT
8 : VOLTAGE ARE MEASURED WITH DIGITAL VOLT METER FROM POINT INDICATED TO CHASSIS GROUND AT NO SIGNAL.
(INPUT IMPEDANCE = 1MΩ at 2V RANGE, 10MΩ at 20~1000V RANGE. UNIT : VOLT)


TP 1
TP 2
IC1 6PIN
TP 3
IC1 4PIN
TP 4
IC2 12PIN
TP 5
TP 6
TP 7
TP 8
TP 9
TP 10